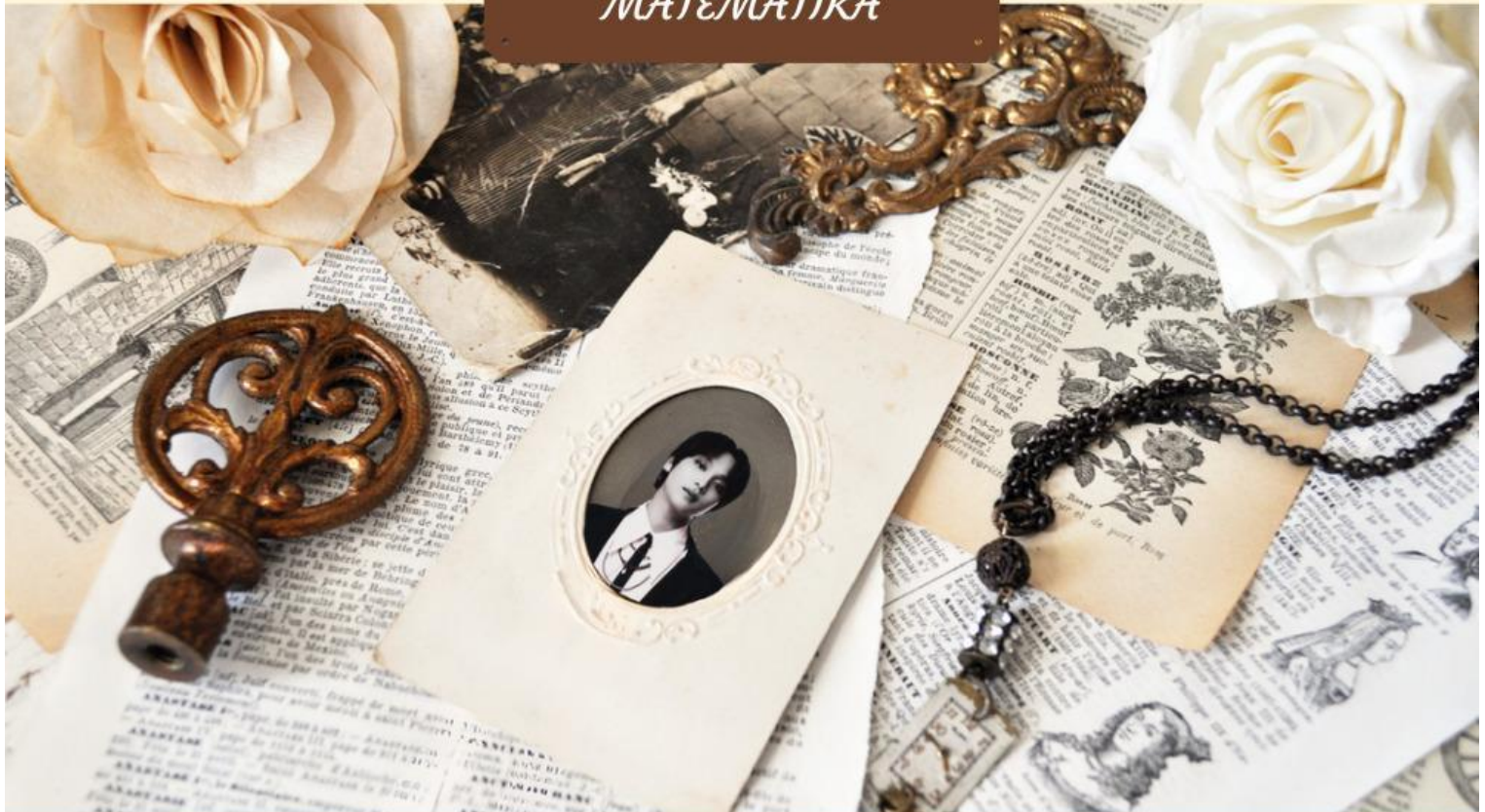


FUNGSI INVERS

Berbasis Inkuiri Terbimbing

MATEMATIKA



Mutiara Kasih

untuk Siswa SMA/MA/SMK/MAK Kelas XI

Nama anggota (NIS)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Kelas



PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

KEGIATAN DUA

Penerapan Fungsi Invers

Pendahuluan!

Sebelumnya kamu telah mengetahui langkah-langkah untuk mengerjakan fungsi invers. Nah, selanjutnya kita akan menerapkan fungsi invers ini dalam kehidupan kita. Dapatkah kamu bayangkan penggunaan fungsi invers ini?

Untuk melihat contoh dari penerapan fungsi invers ini dapat melihat video yang ada di bawah ini.

Mari simak wacana di bawah ini kemudian selesaikan kasus yang diberikan.

Alvi merupakan seorang pemilik toko hadiah. Di tokonya ia pun menjual buket boneka. Alvi dapat merangkai boneka dan pelengkapanya menjadi buket dengan mengikuti rumus $f(x) = 4x + 6$, dengan

x = banyak rangkaian boneka

$f(x)$ = banyak buket boneka yang dihasilkan

kasus 1

Agar dapat menghitung banyaknya rangkaian boneka yang dibutuhkan untuk membuat buket boneka, bantulah Alvi membuat fungsi invers yang tepat.

Kasus 2

Jika dalam minggu ini Alvi menerima orderan buket boneka wisuda sebanyak 342 buah. Hitunglah berapa rangkaian boneka yang Alvi butuhkan.

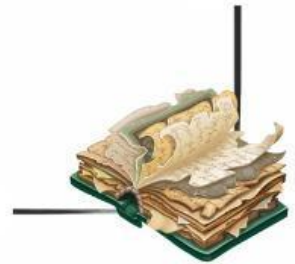


Rumusan Masalah



Berdasarkan wacana yang diberikan, buatlah rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan.

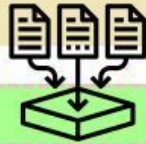
|
|
|
|
|
|



Merumuskan Hipotesis



Tulislah hipotesis kamu berdasarkan pertanyaan yang dibuat agar dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan.



Mengumpulkan Data

AYO LAKUKAN!

Untuk membuktikan hipotesis yang telah kamu buat, kumpulkan data-data yang diperlukan untuk membuktikannya.

Kasus 1

-
-
-

Kasus 2

-
-
-

Menganalisis Data



Kasus 1

Diketahui: $f(x)$ = banyak buket boneka yang dibuat

x = banyak rangkaian boneka

Ditanya :

Jawaban:

$$f(x) = 4x + 6$$

$$\dots x + \dots = \dots$$

$$\dots x = y + \dots$$

$$x = \frac{\dots + \dots}{\dots}$$

$$f^{-1}(y) = \frac{\dots + \dots}{\dots}$$

$$f^{-1}(x) = \frac{\dots + \dots}{\dots}$$

Kasus 2

Berdasarkan kasus sebelumnya maka diperoleh:

Diketahui: $f^{-1}(x)$ = banyaknya

x = buket boneka

Ditanya :

Jawaban:

$$f^{-1}(x) = 4x + 6$$

$$f^{-1}(x) = 4 \dots + 6$$

$$f^{-1}(x) = \dots + 6$$

$$f^{-1}(x) = \dots$$

Menarik Kesimpulan



Dari materi yang telah kamu pelajari dan kamu kerjakan, apakah hasil yang dapat kamu ketahui berdasarkan rumusan masalah sebelumnya?



KEGIATAN TIGA

Penerapan Fungsi Invers

Simaklah wacana berikut!

Bacalah permasalahan ini

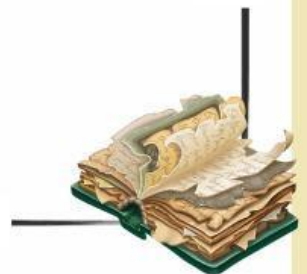
Pendapatan perbulan seorang pegawai di toko hadiah terdiri dari gaji pokok dan bonus penjualan. Gaji pokok pegawai tersebut sebesar Rp. 2.400.000,00. Lalu, bonus penjualannya sebesar $g(x) = 6.000 \times$ rupiah, dengan x menyatakan banyaknya barang yang terjual oleh pegawai tersebut selama sebulan. Jika $f(x)$ menyatakan penghasilan total pegawai, dan pada bulan ini pegawai tersebut mendapatkan gaji total Rp. 3.240.000,00. Hitunglah berapa banyak yang terjual oleh pegawai tersebut.

Rumusan Masalah



Berdasarkan wacana yang diberikan, buatlah rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan.

|
|
|
|
|
|



Merumuskan Hipotesis



Tuliskan hipotesis kamu berdasarkan pertanyaan yang dibuat agar dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Mengumpulkan Data



AYO LAKUKAN!

Untuk membuktikan hipotesis yang telah kamu buat, kumpulkan data-data yang diperlukan untuk membuktikannya.

-
-
-
-



Langkah 1:

$f(x)$ = pendapatan total

$$f(x) = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f(x) = \dots\dots\dots + g(x)$$

$$f(x) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

Langkah 2:

$$f(x) = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$y = \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

$$y + \dots\dots\dots = \dots\dots\dots x$$

$$\frac{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = x$$

$$x = \frac{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$f^{-1}(x) = \frac{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

Langkah 3:

Masukkan nilai x (x yang baru) = $\dots\dots\dots$

$$f^{-1}(x) = \frac{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$f^{-1}(\dots) = \frac{\dots\dots\dots + \dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$= \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

$$= \dots\dots\dots$$

Menarik Kesimpulan



Dari materi yang telah kamu pelajari dan kamu kerjakan, apakah hasil yang dapat kamu ketahui berdasarkan rumusan masalah sebelumnya?

